Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 31 PAŹDZIERNIKA № 84 ROKU 1846.

RADA ADMINISTRACYJNA KRÓLESTWA.

Biorąc na uwagę stan tegorocznych urodzajów w kraju, tudzież wysokie ceny artykułów żywności, i chcąc zapewnić możność wyżywienia się mieszkańcom, Rada Administracyjna postanowiła i stanowi, co następuje:

Art. 1. Poczynając od dnia 20 października (1 Listopada) 1846 r. aż do 19 marca (1 kwietnia) 1847 r. wyprowadzający z Królestwa za granicę do Austrji, Prus i miasta Krakowa z okręgiem jego: żyto jęczmień, owies i kartofle, tudzież mąki i kasze, uiszczać będą przy wyprowadzeniu ich na granicy, od każdego korca następującą, na rzecz Skarbu Królestwa, opłatę wywozową:

a) Żyta . . . . kopiejek srebr. 45
b) Jęczmienia lub słodu 45
b) Owsa 30
d) Kartofli 30
e) od każdego korca mąki i kaszy wszelkiego rodzaju po 45

Art. 2. Od dnia 20 października (1 listopada) 1846 roku, aż do dnia 20 lipca (1 sierpnia) 1847 r. dozwala się wprowadzać z zagranicy do Królestwa, bez opłaty celnéj i drogowéj: pszenicę, żyto, jęczmień, owies, grykę, groch, proso i kartofle, tudzież mąki i kaszę wszelkiego rodzaju.

Art. 3. Możność wyrabiania wódek w gorzelniach krajowych według podanych już deklaracyj, ogranicza się na teraz do dnia 20 stycznia (1 lutego) 1847 r.: od zapasów kartofli i zboża, tudzież umiarkowanéj ceny onych zależeć będzie wyrzeczenie: czy dalsze w tym terminie wyrabianie wódki dozwolone zostanie.

Art. 4. Wykonanie niniejszego Postanowienia, Kommissjom Rządowym: Spraw Wewnętrznych i Duchownych oraz Przychodów i Skarbu poleca się.

Działo się w Warszawie, dnia 11/23 października 1846 r.

Namiestnik, Jenerał-Feldmarszałek (podpisano) *Książe Warszawski.*
Dyrektor Główny, Prezydujący w Kommissji Rządowéj Przychodów i Skarbu Radca Tajny, Senator (podpis.) *J. Morawski.*
Sekretarz Stanu, Radca Stanu (podpisano) *T. Le Brun.*

MYŚLI i NIEKTÓRE DOŚWIADCZENIA GOSPODARSKIE.

(z Tyg. Rol. Przem. Lwowskiego.)

Może nie tak uczenie, jak Liebig naucza, wié prawie każdy gospodarz, że odchody ludzkie zawierają w sobie wielką moc użyźniającą; pomimo tego nikt sobie nie zadaje pracy, aby z nich systematycznie w gospodarstwie korzystać. Już Leopold w roku 1759, a po nim każdy znakomitszy agronom zwracali gospodarzy uwagę, i zachęcali ich do użycia odchodów tych do sprawiania gruntów, ale na próżno. Człowiek sięga zawsze albo daléj czego osiągnąć nie może, zostawiając rzeczy bliższe bez korzystania z nich; albo też tak jest obojętnym, że sobie nie zada pracy, aby użył to, co mu z największą przyszłoby łatwością. Patrzmy na anglików, nie można im ująć ani rozumu ani pracowitości; zamiast, żeby używali do sprawienia swoich gruntów ogromną massę odchodów téj tak gęstéj ludności, szukają w odległości tysiąca prawie mil odchody ptasze, przeplacają je i zamiast drogiego guano z Ichaboi kupują częstokroć zafarbowany siarczan wapna, zmieszany w małéj części z tym kosztownym nawozem.

Większa część nowszych pisarzy agronomicznych namieniała o odchodach ludzkich tylko przechodnio, tak, że się zdaje, że albo wątpią o wielkiéj ich działalności na wegetacje, albo też że nie starali się ją przez doświadczenia dochodzić, a przecież na każdéj kartce dzieł swoich rozprawiają o środkach dźwignienia pomyślności ludów, o pomnażaniu bogactwa narodów. O wszystkich nawozach i sposobach ich użycia znacznéj objętości popisali dzieła, żaden nie zaniedbał pracy wyłuszczyć siłę użyźniającą odchodów ludzkich i w jaki sposób można ich użyć do sprawienia gruntów bez narażenia zdrowia ludzi przy nawożeniu używanych.

Midleton w *Transaction to the Society of arts, Vol* 17 przed 50 latmi wyrachował, że Anglja przez nie użycie odchodów ludzkich do uprawy gruntów straciła (w owym czasie Anglja miała tylko 8 do 9 miljonów mieszkańców) rocznie około 52 miljonów złr. m. k. Pomimo tego zdaje się nie wielka do tego czasu zaszła tam odmiana; a jeżeli to się dzieje w kraju, w którym ósmy mieszkaniec żyje kosztem zakładu ubogich, żeby z głodu nie umarł, nie należy się nam dziwić, że w innych krajach, gdzie mniéj ubóstwo dokucza, na okoliczność tę są obojętni. Anglik każdy niemal wié, że jeden człowiek rocznie daje tyle odchodów, ile potrzeba roli żyzności do wyprodukowania ziemiopłodów wystarczających do całorocznego jego utrzymania. Niemcy próbami przykremi stwierdzili tę radę, a pomimo pomyślnych wynikłości biedzą się, czemby użyźnić zjałowiałe grunta swoje? Jeżeli więc tam gdzie i potrzeba użyć tego nawozu jest większa i znajomości gospodarskie na wyższéj stoją stopie, nie używają go, używać go jeszcze mniéj będą kraje, które mają mniéj liczną ludność i ziemia naturalną jeszcze dochowała żyzność.

Niechby no niebyło takich zasobów, jakiemi dziś jeszcze Anglja może rozrządzać, a takby Anglicy musieli handlować nawozami jak to czynią Belgijczyki, którzy wysyłają po drogach i ulicach swoje dzieci, aby uronione odchody zwierzęce po ulicy zbierali i te rolnikom sprzedają. W Belgji też odchody ludzkie z fetoru przez działanie chemiczne oswobodzone powszechnie używane są do sprawienia gruntów; mało jest jednak wypadków, ażeby same nawozili; mieszają oni je z obornikiem, albo z gnojówką; tą mieszaniną szczególnie uprawiają rolę pod tytuń i pod len.

Gdyby w Europie było tyle nawozu, aby nim co trzy lata należycie można grunta sprawiać, dwa razy tak wielką ludność jak jest dzisiaj możnaby wyżywić i ubóstwa by nie było; nawozy te są w ziemi i pod ziemią, tylko potrzeba staranku i większéj inteligencji w prowadzeniu rolnictwa, większéj pomocy ze strony prawodawstwa, stosowniejszego użycia różnych rzeczy zużytych, a przedewszystkim stosownego przysposobienia odchodów ludzkich do uprawy ziemi. Cały pognój taki, jakiego wymaga umiejętność rolnicza dostaje się w niektórych okolicach zaledwie raz w 12-stu latach a w innych prawie nigdy. Gdzie ziemia tak jest nieurodzajna że zaledwie brat bra-

ta urodzi, tam rolnictwo jest zniszczeniem kapitału, praca około niego złożona marnotrawstwem; użyć że na nią stownego nawozu a zmieni się niebawem stan rzeczy i gospodarstwo zakwitnie ku podziwieniu całéj okolicy.

Obok usposobienia człowieka nasunęła mu jeszcze natura dwie ogromne dźwignie w pomoc do prowadzenia rolnictwa to jest wodę i odchody, tę wodę znaleźć można prawie wszędzie, odchody gdzie są ludzie. Na użycie wody w celu podźwignienia żyzności ziemi łożą w niektórych państwach ogromne summy. Król Pruski naprzykład wydaje co rok kilkakroć stotysięcy talarów na użyźnienie zawołanéj pustyni techelskiéj; ustanowił prawa ułatwiające nawodnienie i tym sposobem zachęcił wiele prywatnych osób do użyźnienia obszarów, które do niedawna dziko leżały,, a dziś obok błogo kwitniących okolic stanąćby mogły.

Chiny i Belgja, a w nowszych czasach Francuzi i Prusacy handlują sztucznemi nawozami, lecz tylko dwom pierwszym przyznać należy wyższość w ustaleniu dotąd téj spekulacji, albowiem są to najludniejsze na całym świecie kraje. Potrzeba Kruszy żelazo, ale czemu ludzie nie mają przemyślnością swoją wyprzedzać potrzeby dobrze zrozumiane? do tego już wiele choćby nawet i u nas mogłoby się przysposobić: naprzykład wiele okolic w obwodach zachodnich w górach karpackich, nad Wisłą i innych miejscach, gdzie są szczere piaski lub też ziemia jałowa a ludność skupiona.

W organicznéj chemji Liebig'a w zastosowaniu jéj w gospodarstwie rolném i fizjologji powiedziano między innemi „jeden centnar odchodów ludzkich działa tyle jak 6 cetnarów świeżego obornika bydlęcego. Przemyślny i uczony Nebbien utrzymuje, że odchody ludzkie mogą być lepsze do sprawiania gruntów lub gorsze stosownie do tego, z jakiego pochodzą pożywienia; stosunek może być jeden do dwóch albo i więcéj, czyli ludzkie pożywienie składa się z kartofli i kapusty a inne, gdy pochodzą z potraw mięsnych.

Pod odchodami nie rozumiemy same tylko zwięzłe części, do nich liczy się też i uryna; uryna zgnojona jest artykułem handlu w Belgji; Flandrja zaś wykazać może najpomyślniejsze skutki z użycia jéj do nawożenia gruntów. Exkrementa mają tę tylko wyższość że w większéj można ich zebrać massie. Niebbien, który robił niemi różne doświadczenia podaje nam, że odchody ludzkie najłatwiéj się rozkładają: są zatém do użyźnienia ziemi najsposobniejsze, ponieważ pochodzą z cząstek mącznych i mięsnych, które wzięły swój początek z ziemi. Arthur Young przekonał doświadczeniami swemi, że odchodów ludzkich nic przewyższyć nie może w użyźniającéj sile i wszędzie, gdzie tylko do sprawienia użytemi zostaną, roślina rozwija się najpiękniéj i plon bywa wdzięczny; szczególnie łąki przez nie użyźniają się bardzo i bydło sianem z nich tuczy się bardzo dobrze.

Oprócz rozłożonych cząstek mięsnych i mącznych w odchodach ludzkich, sól w nich zawarta działa najwięcej na użyźnienie ziemi: dowiedzioną jest bowiem rzeczą, że sól użyta do sprawienia gruntu w wysokim stopniu nań działa. Wpływ jéj można rozróżnić na polu sprawioném obornikiem pochodzącym z bydła na opasie trzymanego, które sól dostaje, a sprawioném obornikiem z bydła, które jéj cały rok nie widzi. Jak wreszcie sól jest ważną w gospodarstwie a nawet w rolnictwie, dowodzi nam wpływ deszczówki na roślinność; dla czego zaś woda ta większy wywiera wpływ na nią jak woda studzienna, pochodzi ztąd, że podług dochodzeń Lampadiusza zawiera deszczówka tyle solnych części w sobie, że wciągu roku wsiąka w jeden morg pola około 51 funtów soli.

Korzyść więc z użycia odchodów ludzkich do sprawienia gruntów i łąk nie może być zaprzeczoną; jeżeli zaś gospodarze z nich nie chcieli lub nie umieli korzystać, może pochodzi ztąd, że robota około nich jest przykra i ludziom szkodliwa; tymczasem i na to podała już chemia sposoby różne; najskuteczniejszym okazało się nasypywanie exkrementów sproszkowanym siarczanem żelaza; fetór przykry ustaje i użycie téj soli jeszcze tę ma korzyść, że ze swojéj strony żyzność w ziemi powiększa. Colditz powiada w swoim tygodniku gospodarskim z roku 1845 na kr. 194, „że wszystkich nawozów, których używałem do sprawienia gruntów najwdzięczniejszym okazały się exkrementa z siarczanem żelaza zmieszane; sprawiałem niemi w latach posusznych na 12 stóp głębokie piaski, które runi niemiewały, przecież siałem na nich żyto, a tak za rodziło, że z jednego ziarnka wyrosło 4 zdzbła z kłosami na 5 cali długiemi. W mojéj okolicy sprawiają tak tym nawozem z natury wcale nieżyzne pola pod mieszankę roślin pastewnych złożonéj z białéj koniczyny, rajgrazu i trawy miodowéj prawdziwéj (*Honiggras, holcus lanatus*) rośliny te wyrosły 18 cali wysokie i tak gęsto stały, że z jednego morga pruskiego (1=709,9 sąż. wied.) było około 50 cent. paszy."

Gdy więc wystawiliśmy korzyść, które można osiągnąć z użycia odchodów ludzkich, nie lezałoby także podać sposób jak je zbierać i do uprawy pod rośliny przyrządzić. Powiedzieliśmy dopiero, że siarczan żelaza odejmuje odchodom ów fetor przeraźliwy, lecz siarczanu żelaza nie każdy, osobliwie mały gospodarz ziemski, ma za co kupić, choć on wcale nie drogo wypada w miarę swojéj użyteczności (za cetnar płaci się 5 do 6 złr. m. k.). Posypywanie odchodów powinno być używane po miastach, w których spekulanci najmywać powinni po domach zbieralniki, i przyrządzać odchody siarczanem żelaza, i takowe gospodarzom w bliskości miasta odprzedawać. Taka spekulacja wypłacić się może w bardzo ludnéj okolicy, która znajduje łatwość odbytu swoich produktów w miastach możnych i ludnych, lecz nam nie idzie o spekulację jak raczéj o podanie środków najuboższemu rolnikowi, jakby mógł zbierać i korzystać najmniejszą pracą i kosztem z tego rodzaju nawozu; do tego użyłem w moim gospodarstwie następującego sposobu. Kazałem wykopać o podal od pomieszkania jamę i nad nią postawić zwyczajną budkę. Wykopana ziemia z jamy tworzyła wał. Jamę kazałem nakryć dylami i darniem ułożyć ściśle aby znikąd woda nie spływała do jamy. Na środku tego nakrycia był otwór z dziurami, przez który raz na tydzień rzucało się na odchody dwa razy tyle ziemi ile ich było, i dobrze kocubą z nią się wymieszały; robotę tę przez całe lato odbywała czeladź domowa i nigdy nie było skargi; pomimo przymieszania ziemi fetor dawał się jeszcze czuć, ale niebył tego rodzaju aby dokuczał. Odchody z ziemią zmieszane wydobywało się na wiosnę, zrywając części nakrycia, w wiadra do tego przyrządzone i windę wyciągano do góry i zaraz wywożono w pole; z powrotem brały fury ziemię i na miejsce opróżnionego wału nowy się usypał. W zimie co do wymieszania ziemi nastąpiła przerwa, atoli na wiosnę poszło torem nawykniony; z początku było więcéj roboty, więcéj bowiem potrzeba było ziemi. Jeden człowiek daje rocznie tyle odchodów ile potrzeba do wyprodukowania 6 korcy żyta, z przecięcia zaś u nas tyle też rachują plonu z jednego morga pola, a zatém odchodami wraca się ziemi tyle siły rodzajnéj ile utraciła na wykształcenie téj ilości ziarna. Do utrzymania się przy życiu człowiek potrzebuje najmniéj sześć korcy żyta; w gospodarstwie więc starannem odpłaciłby już odchodami swemi, co na jego utrzymanie się łoży, praca zaś sowicie wynagrodzi resztę kosztów na niego łożonych.

Nawóz powyższym sposobem przyrządzony użyłem do sprawienia gruntów najpośledniejszych, które miałem, co do zbioru posiania ych na nich produktów wyrównały z najlepszemi.

Sposób ten każdy gospodarz stosownie do swojéj możności może zastosować, nie pomijam nawet włościanina, który choćby mały tylko miał ogródek, odchodami zebranemi i z ziemią zmieszanemi dobrze sprawić go może. Uryna z jednego człowieka podług Liebig'a zawiera w sobie taką ilość gnoju, że nim 5 morgów pola blisko sprawić można; a tyle przecież na swoje utrzymanie nie potrzebuje.

Z powołania naszego jesteśmy obowiązani i téj materji dotknąć i gospodarzy wyrozumowanych na ten rodzaj nawozu uwagę zwrócić. Wprawdzie kraj nasz jeszcze nie czuje potrzeby oglądać się za wyższym plonem, na którego kupca znaleźć trudno; ziemia nasza wydaje dość zadowolniający plon, ale czyż tak zawsze zostanie? czyż człowiek żyje tylko w teraźniejszości, czy go przyszłość nic nie obchodzi? Gdzie tak myślały narody zaginęły, tylko w historji zostawiły pamiątkę.

ZGNILIZNA KARTOFLI w 1845 i 1846. r.

Nim podamy pierwsze nasze uwagi co do faktów tego roku zebranych, skreślimy polotnie i uzupełnimy historję szczegółowego psucia się kartofli w 1845 r.

Zeszłego roku szczególny fenomen objawiał się kolejno w różnych okolicach Niemiec, Szwecji, Belgji, Irlandji, Francji, Sabaudji i Lombardji.

W każdéj okolicy zarazą dotkniętéj, nać i liście kartofli, dotąd pięknie zielone, więdły nagle, przybierały ciemną barwę i wraz z łodygą waliły się na ziemię.

W takiéj chwili kartofle były jeszcze prawie nienaruszone; ale w kilka dni, powlekła je jakaś rdzawa materja która coraz bardziéj szerzyła się w sferze skórkowéj, czasami zapuszczając się aż w środek i sprawiając fermentację w części po za tą leżących granicą.

Niewidzieliśmy wówczas że podobne zupełnie zjawiska okazały się prawie we wszystkich częściach Stanów Zjednoczonych, Północnéj Ameryki w r. 1843 i ponowiły się jeszcze w roku następnym 1844.

Rządy zajęły się tém nadzwyczajném psuciem się kartofli, które niszczyło znaczną część żywności ludów.

W Ameryce i w Wielkiéj Brytanji, nader drobiazgowe i pilne śledztwa wykazały rozległość strat zpowodowanych przez tę nową zarazę.

Szkody były nader wielkie, szczególniéj w Stanach Zjednoczonych, w Belgji i w Irlandji; zaraza szczegółowa zniszczyła tam 25 do 75 na 100 zbioru zwykłego z pól kartoflanych.

Chociaż z wielu względów następstwa złego nie tak są groźne we Francji, administracja wyższa zajęła się nietylko wyśledzeniem jego rozległości we wszystkich dotkniętych zarazą okolicach, ale nadto wywołała głębokie i uczone poszukiwania co do szczegółowych cech i natury zgnilizny, jak również co do przyczyn, i środków zatamowania zniszczeń, i obrócenia na użytek jakowy dotkniętych chorobą kartofli.

Wkrótce instrukcje wyszłe od gabinetu, z Towarzystwa Centralnego i z Akademji Nauk, pouczyły gospodarzy jak użyć mogą zarażonych kartofli, a zagrażające straty tak się umniejszyły przez to że nie wywarły żadnego niemal wpływu na ogólną massę żywności.

Teorytyczne i praktyczne wiadomości zebrane z doświadczeń w 1845 r. nowego nabierają znaczenia w obecnych okolicznościach; gdyż na bardzo wielu miejscach, zgnilizna zeszłego roku postrzeżona znów się pojawia, i mogliśmy sprawdzić tożsamość główniejszych jéj skutków na kartoflach w rozmaitych stronach Francji i za granicą.

Chociaż w ogólności nie bardzo ciężka, zaraza ta dotknęła wiele rozległych gospodarstw w departamentach Var, Wyższéj Garonny, Arège, wyższych Pyreneów, Puy-de-Dôme, Mayenne, Niższéj Loary, Saone et Loire, Loiret, Sekwanny, Oisy, Calvados, Jlle et-Vilaine, Côtes-du-Nord i Finistère.

Ponowiła się silniejszą jak we Francji na gruntach Nicei, w okolicach Chambery, w Sabaudji, w Irlandji, w Holandji, w Hanowerze, w Pomeranji, w Księstwie Holsztyńskiém i w Danji, a jednakowoż wszędzie temperatura powietrza utrzymywała się wyżéj jak zwykle o téj porze bywa w zwyczajnych latach.

Tak więc, w 1845 r. nie zimno było przyczyną złego; sama wilgoć nie byłaby téż pewno sprawiła téj gnilizny, chociaż do jéj rozwinięcia pomogła.

Pewne warunki wysokiéj temperatury i ciągłéj wilgoci podniosłyby zapewne chorobę do najwyższego stopnia, gdyby te wpływy meteorologiczne przypadły w porę kiedy roślinność poszczytna silnie się rozwija. W istocie, podobne warunki naumyślnie w doświadczeniach naszych zebrane, wydały maximum rozwinięcia choroby, zarażanie przez dotknięcie i szczegółową reakcję rdzawéj substancji.

To co się dziś dzieje okazuje że poprzednie nasze postrzeżenia były trafne, a wnioski ugruntowane, i że pomieniona choroba przedstawia niezmierne podobieństwo z rozmaitemi naruszeniami łodyg i owoców zbóż napastowanych od mikroskopijnych grzybków. Stosownem więc być się zdaje w téj właśnie chwili, przypomnieć fakta stanowczo dowiedzione i wynikające z nich użyteczne środki ostrożności. (Dodamy tu że używając najskuteczniejszego postępowania mikroskopijnéj anatomji, zdolaliśmy jaśniéj odróżnić organizację grzybka który się mieści w żyjących włóknach kartofla, roztwarza i zużywa mączkę, rozwija kwasy które wstrząsają i przeobrażają inne zasady bezpośrednie, potém rozstrajają włókna z związku, dając tym sposobem łatwy przystęp ostatecznéj zgniliznie).

Zresztą jeżeli straty poniesione mniejsze były we Francji, niżeli w Irlandji, w Belgji i w wielu prowincjach Związku Niemieckiego, pochodzi to głównie z trzech przyczyn, które zaraz wskażemy, a których wpływ powiększyć łatwo:

1°. Zakłady do wyrabiania mączki z kartofli tak się w wielu miejscach Francji rozwinęły, że można było wielkie massy kartofli przerabiać wkrótkim czasie; był to oczywiście najlepszy sposób zużytkowania pozostałéj w nich jeszcze mączki i otrzymać ciasto łatwo dające się przechowywać po mocném ubiciu w dołach.

2°. Ludność wiosek naszych nie żywi się wyłącznie kartoflami lecz jeszcze inne ma zasoby.

3°. Kiedy nareszcie, zagraniczne rządy zostawiały postrzegaczy własnemu popędowi nie dodając im środków w pracy téj, nakazywały śledztwa i przedsiębrać musiały środki nader kosztowne, (w Irlandji, komissja kosztowała 475,000 fran., na wsparcie obrócono 8 miljonów, a na rok 1846 już 4 miljonów zażądano w tym samym celu), administracja francuzka, niepomijając podań statystycznych, pokrywała koszta doświadczeń pod względem natury zgnilizny, okoliczności rozwijanie jéj dopomagających, środków powściągnienia złego, a szczególniéj obrócenia na użytek zebranego plonu choćby już zarażonego.

Przedstawiem tu treść ostrożności wprowadzonych w praktykę zeszłego roku, stosownie do niezawodnych wiadomości tym sposobem otrzymanych, bo się i teraz doskonale zastosować dają; następnie z wyższego stanowiska uważając przyszłość naszych zbiorów, wyłożemy środki ogólniejsze, naturalnie wskazane ponowieniem się szczegółowéj zgnilizny która napada kartofle.

1°. Pilnować pól aby natychmiast odkryć zgniliznę skoro się tylko pojawiać zaczyna na liściach i naci; skoro łęty napadnięte zarazą zwiędną i opadną na rolę, trzeba je ściąć, wywieść z pola, posypać wapnem lub zlać gnojówką i zmieszać z mierzwą.

2°. Jeżeli same kartofle nie zostały jeszcze dotknięte, zachowują się w ziemi i wykopują w miarę potrzeby na bezpośrednie użycie.

3°. Skoro kartofle same zostały zarażone, można je ugotować i zmieszane z inną paszą dawać bydłu.

4°. Gdyby znaczna massa kartofli od razu chorobą była dotknięta, najlepiéj będzie zetrzeć je na tarkach i wydobyć z nich mączkę; natychmiast ciasto ztąd otrzymane trzeba ubijać w dołach, aby się przechować dłużéj mogło i przymieszywane być do innéj paszy dla bydła.

5°. Gdzie nie ma blisko przyrządzenia do wydobywania mączki z kartofli, można trzymać kartofle chore wystawiając je na przewiewném i suchém miejscu; chcąc je użyć, trzeba obmyć i ugotować, a następnie z inną paszą zmieszane zadawać można bydłu.

6°. Zdrowe kartofle, dobrze przebrać, rozłożyć płytko, albo w małe kupki, aby można często doglądać czy się choroba nie pojawia, a gdyby się pojawiała, zarażone kartofle natychmiast wyrzucać.

Środek rozszerzania się choroby który w 1845 r. wydawał się nam dosyć rzadki, upowszechnił się bardzo w r. 1846; zasadza się on na zagłębianiu się propagulów na wielu punktach obwodu kartofla; wtedy włókna zarażone bywają głównie w częściach odpowiadających otworom lub rozdarciom normalnym albo przypadkowym skórki; pasożytna roślinność skierowana ku środkowi zagłębia się mniéj lub więcéj, wedle mniejszéj lub większéj ścisłiwości włókien; przedstawia wejrzenie albo wklęsłego lejka, albo walca rdzawego koloru, w koło którego roztworzona mączka i z komórek swych wydobyta zostawia pas przejrzysty.

Te rodzaje plam ograniczonych z razu na powierzchni, potém coraz bardziéj w głąb idących, okazują się dziś w wielkiéj liczbie na kartoflach z tych pól nawet, na których liście i łęty zachowały dotąd wszystkie cechy zdrowéj roślinności.

Zgnilizna a raczéj zepsucie w ogólności lekkie wynika ostatecznie z trybu rozkrzewiania się dopiero opisanego; okazuje się ona często zapewne z powodu ziarnek i wysadków pozostałych w gruncie od 1845 r. łatwo pojąć że nie tak prędko w głąb idzie, bo kar-

tofle tego roku nie tak wodniste jak zeszłego, silniejszy też stawiają jéj opor.

W 1846 r. niezwykłe podniesienie się temperatury, niedługo po ciepłych deszczach nastałe, nietylko przyspieszyło rozkrzewienie się roślin pasożytnych ale rozciągnęło na wielką skalę fenomen, który corok zaledwie się pojawia na kilku krzaczkach w uprawie kartofli.

W naszych klimatach, kartofle rozwijają się w ogólności i dojrzewają stopniowo pod gruntem, zbierając te obfite zapasy mączki i innych zasad pożywnych, które człowiek obraca wedle woli na własny pokarm, na paszę dla zwierząt, albo stosuje do sztuk lub rzemiosł. Te kartofle schowane do rozpłodu i wysadzenia na rok przyszły, przekazują naturalnie nowéj roślinności wszystkie swoje wady i zalety.

Tego zaś roku człowiek nie mógł stanowić co do przeznaczenia użytku z zebranych kartofli: bo na wielu bardzo polach musiał je obrócić bardzo niepożytecznie, jak to zaraz zobaczemy.

I tak kiełek czyli oczko które zwykle do samego wyrwania nie puszcza i rozwija się dopiero za następném wsadzeniem w ziemię, zbyt wcześnie tego roku podbudzone, wystrzeliło długiemi łętami które w części wyczerpały kartofel przed czasem kiedy miał dojrzeć.

Zaprawdę, takiéj przyczyny straty, wynikającéj z odmiennéj temperatury niż w 1845 r., a nawet czysto wyjątkowéj, nie potrzeba się bardzo obawiać na przyszłość; jednakowoż zwracać ona powinna uwagę gospodarzy, aby zastosowali jeden ze środków które daléj wskażemy.

Jeżeli teraz rozważemy jakie mogą być następstwa szczegółowéj zgnilizny na przyszłość uprawy kartofla (*solanum tuberosum*), będziem musieli uważać ją jako jedną z sił przyrodzonych, wprowadzonych w grę dla utrzymania pewnéj rownowagi między płodami ziemnemi.

A nie jest to wypadek nadzwyczajny: prawie zawsze rośliny wprowadzone do kraju nowego, długo mniéj lub więcéj wolne są od chorób mających wstrzymać ich rozszerzanie się; ale skoro się rozmnożą do pewnego stopnia, owady, rośliny pasożytne, albo inne odczynniki rozwój ich dalszy wstrzymują.

W tych dawniejszych faktach znajdujemy opatrzną naukę, która nam wskazuje abyśmy uprawę kartofli ograniczyli do roli która im jest najwłaściwsza, gdzieby nie cierpiały ani od zbytniéj wilgoci i temperatury, w miejscach zaś i położeniach mniéj dla nich korzystnych, zastąpić je innemi roślinami głębiastemi, okopowemi, jak burak, często równie obfitą dający paszę dla bydła, a przytém oszczędnie przygotowujący rolę pod sztuczne łąki.

Tym sposobem możnaby poczekać bez strat wielkich, aż naturalni nieprzyjaciele pasożytnych roślinek, jak naprzykład niektóre owady (*fungicoles*) przyczynią się do przywrócenia równowagi w uprawie kartofli.

Payen, Członek Akademji Nauk, wieczysty sekretarz Królewskiego Towarzystwa Ogrodniczego w Paryżu.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Wrocław 27 października. Dowozy wszelkiego gatunku zboża i w ostatnich dniach były nader małe, a płacono za białą pszenicę 85 do 95 sr. gr. za żółtą pszenicę 80 do 90 sr. gr. za mieszaną 68 do 74 sr. gr. żyto ciągle jest mocno pożądane i chętnie płacono dziś za nie według dobroci 80—85 sr. gr. pośledniejsze gatunki po 77 sr. gr. Na dostawę nie ma żadnych obrotów, na dostawę wiosenną płacą 57 tal. gotowizną. Jęczmień w dobrych gatunkach jest poszukiwany, a na targu płacono go po 52—62 sr. gr. za jedną partję bardzo pięknego zapłacono nawet po 64 sr. gr, owies przy szczupłym dowozie a wielkiem żądaniu na 33—37 sr. gr. Rzepak żółty mało odchodzi, wymagają za niego 75—77½ sr. gr., zimowy rzepak 70—72 sr. gr., letni 60—62 sr. gr. Nasienie koniczyny w skutek doniesień z zagranicy dość poszukiwane. Ceny są korzystniejsze cokolwiek, dobre gatunki rzadko znaleźć; płacą bardzo dobre po 12 tal. średnie po 10½ do 10½ tal. a nawet więcéj, poślednie 9 tal. ale to białéj koniczyny, bo czerwona po zniżonych cenach kupców znajduje.

Londyn 20 października. Dowozy od gospodarzy wiejskich na targi wewnętrzne w ciągu ostatniego tygodnia nie były znaczne wyjąwszy w Yorkshire, gdzie nawet są daleko obfitsze jak dotąd bywało; jakość i istota pszenicy przez wilgotne powietrze ucierpiała cokolwiek, jednakowoż wszystko co tylko na który targ przywiozą po dawniejszych cenach szybko bywa sprzedawaném, a nawet za dobrą białą pszenicę tu i owdzie dają więcéj o 1 sz. na kwarterze. Wielki interes jaki obecnie spekulanci mają w obrotach maisem, którego dość zakupiono teraz na Sródziemném Morzu, jest przyczyną że pszenica stosunkowo biorąc cokolwiek zaniedbaną została. Dopytywanie się o mąkę w fassach i beczkach nie było wielkie a obrot w niéj bardzo ograniczony.

Na targach Szkockich i Irlandzkich pszenica trzymała się nader mocno, a nawet dawano powszechnie więcéj o 1 do 3 szyl. na kwarterze nad ceny jakie tydzień temu płacono. Jęczmień podobnież podrożał i o 1 do 2 sz. lepiéj się notuje. Na owies wiele jest dopytywań; przy podnoszących się notowaniach; tylko w Cork ten artykuł spadł o 1 sz. na kwarterze. Na grochy nigdzie nie widać kupców. Mąka w fasach i dzisiaj także na tutejszym targu nie miała pokupu. Owies po dawniejszych cenach bardzo poszukiwany.

Dowieziono z zagranicy w ciągu zeszłego tygodnia 870 kwarterów pszenicy, 440 kwar. jęczmienia, 7015 kwarterów owsa.

Ciągle utrzymuje się tu pogłoska, że gabinet teraźniejszy niezadługo rozkazem rady wszelkiego cła od zboża zawiesi; ale znowu pokazuje się niejaka wątpliwość, zwłaszcza w tych dniach ostatnich co do tego arcy rozsądnego środka mianowicie w teraźniejszych okolicznościach.

W innych gałęziach handlu tego kraju panuje czynność umiarkowana, i wszystkie klassy mieszkańców są ciągle zatrudnione, a okoliczność ta bez wątpienia korzystnie wpływać musi na obrot wszystkich stosunków i interesów.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 30 października 1846 roku.		ŻĄDAJĄ Rub.	sr. k.	DAJĄ. Rub.	sr. k.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów . .	2 M. .	93—	15—	92—	85—
Gdańsk 100 talarów . .	2 M. .	92—	85—	—	—
Hamburg 300 b. m. k. . .	2 M. .	139	80—	139	50—
Londyn funt sterlin. . .	3 M. .	—	—	6—	33—
Lipsk 100 talarów . .	2 M. .	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr. . .	1 M. .	100	75—	100	50—
Petersburg ditto. . .	1 M. .	—	—	101	—
Paryż 300 franków . .	2 M. .	74—	40—	—	—
Wiedeń 150 złr. . .	2 M. .	94—	95—	—	—
Wrocław 100 talarów . .	2 M. .	93—	—	92—	70—
2. MONETY.					
Rosyjskie Imperjały . . .		—	—	—	—
Holender. dukaty nowe . . .		—	—	—	—
ditto stare ważne . . .		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie . . .		—	—	—	—
Rossyjskie assygnaty . .		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr. .		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs. .		—	—	—	—
„ „ „ 4% rs. .		—	—	—	—
Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100		14—	70—	14—	60—
Obligacje udziałowe na 300 złp. .		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp. .		—	—	—	—
Certyfikaty Banku lit. B na 200 złp. .		—	—	—	—
Serje wylosow lit. na — złp. .		—	—	—	—
Dowody Kom. Centr. Likwidac. za 100 złp.		—	—	—	—

Wartość kuponu kop. 21⅓